

DEPARTAMENTO DE ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA

CARRERA DE INGENIERÍA EN SOFTWARE

TEMA: "DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB QUE APOYE LA COORDINACIÓN DE APROBACIÓN, SEGUIMIENTO DE EJECUCIÓN Y CIERRE DE PROYECTOS EN LA JEFATURA DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE EXTENSIÓN LATACUNGA"

Agenda

- CAPÍTULO I
  - Antecedentes
  - Planteamiento y Formulación del problema
  - Justificación e Importancia
  - Objetivos
- CAPÍTULO II
  - Ingeniería Web
  - Lenguaje de programación PHP
  - Base de Datos MySQL
  - Framework Yii
  - Metodología para desarrollo web “Fábrica de Software”

- CAPÍTULO III
  - Desarrollo de la propuesta mediante la aplicación de la metodología “Fábrica de Software”
- CAPÍTULO IV
  - Puesta en Marcha
- CAPÍTULO V
  - Conclusiones y Recomendaciones

Antecedentes

- La Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE Extensión Latacunga, se encuentra localizada en la provincia de Cotopaxi y se considera una de las más importantes instituciones que colaboran con el desarrollo económico, político y social para la región.

Planteamiento y Formulación del problema

- La Jefatura de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología es la encargada de apoyar en el trámite de la coordinación de aprobación y seguimiento de ejecución y cierre los proyectos presentados por los estudiantes y docentes de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE extensión Latacunga.



¿Cómo mejorar la coordinación de aprobación, seguimiento de ejecución y cierre de proyectos en la Jefatura de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE Extensión Latacunga?

Objetivos

- **General**
- **Específicos**
  - Determinar
  - Desarrollar
  - Aplicar
  - Validar

CAPÍTULO II

- Ingeniería Web



- Lenguaje de programación PHP



- Base de Datos MySQL



- Framework Yii



- METODOLOGÍA DE DESARROLLO “FÁBRICA DE SOFTWARE”



CAPÍTULO III

- Desarrollo de la propuesta mediante la aplicación de la metodología "Fábrica de Software"



Fase I: Formalización de la necesidad

FORMALIZACIÓN DE DESARROLLO DE SOFTWARE	
Proyecto: Seguimiento de Proyectos SegPro	
Fecha de Reunión: 17-II-2015	**Documento de Requerimiento:** 2015-0008-ESPE-SL-e- 09
Unidad Requirente: Jefatura de Vinculación, Investigación y Transferencia de Tecnología.	**Integrantes Unidad Requirente:** Ing. José Bucheli. Sra. María Elvira Berrazueta.
Unidad Desarrollo: Departamento De Eléctrica y Electrónica.	**Integrante Grupo de Desarrollo:** Equipo Técnico Desarrollador: Srta. Daniela Vasco. Srta. Gissela Fuentes. Coordinadores del Equipo Técnico: Ing. Patricio Navas Ing. Ivonne Arias
Descripción: Desarrollar un sistema web que apoye la coordinación de aprobación, seguimiento de ejecución y cierre de proyectos en la Jefatura de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE Extensión Latacunga.	
Ing. José Bucheli RESPONSABLE UNIDAD REQUIRENTE	Srta. Daniela Vasco, Srta. Gissela Fuentes RESPONSABLE DEL EQUIPO TÉCNICO DE DESARROLLO

Planificación de las entregas

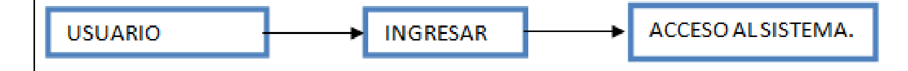
PLANIFICACIÓN DE ENTREGAS			
Proyecto: Seguimiento de Proyectos SegPro			
Fecha Elaboración: 15-IV-2015			**Tiempo Total Entrega:** 20
Cronograma de Entrega de Versiones:			
Versión:	**TiempoDesarrollo:**	**FechaEntrega:**	**Resumen de la Entrega:**
1	20	13-V-2015	Ingreso (Altas) y modificaciones (cambios) en formularios de docentes, estudiantes y proyectos.
Ing. José Bucheli RESPONSABLE UNIDAD REQUIRENTE			Srta. Daniela Vasco, Srta. Gissela Fuentes RESPONSABLE DEL GRUPO DE DESARROLLO

Fase II: Requisitos

REQUISITOS ESPECÍFICOS	
Proyecto: Seguimiento de Proyectos SegPro	
Fecha Elaboración: 10-VI-2015	**Versión de Software:** 3
ID de Requisito: R003	**Título:** Subir anexos a los proyectos.
Descripción: El proceso de subir anexos, se refiere a cargar los documentos necesarios para el usuario final (docente), así éste va alimentado el repositorio digital para que el administrador pueda acceder a la documentación necesaria en los tiempos requeridos.	
Estimación: 20	**Usuario:** Docente encargado del proyecto.
Prioridad: 3	**Dependencia:** R001, R002
Fecha Revisiones: Se realiza la revisión de la primera versión en fecha: 08/VII/2015,	
Pruebas: Se verificar la correcta implementación del requisito. Tomando en cuenta los datos entrada y su correspondiente resultado.	
Ing. José Bucheli USUARIO DE UNIDAD REQUIRENTE	Srta. Daniela Vasco, Srta. Gissela Fuentes TÉCNICO RESPONSABLE DEL DESARROLLO

Fase III: Diseño

DISEÑO DE INTERFACES	
Proyecto: SegPro	
Fecha Elaboración: 17-IV-2015	**Técnico:** Fuentes Gissela Vasco Daniela
Título: Menú HOME	
Descripción: El "HOME", será netamente informativo y es la puerta de enlace entre los participantes (docentes, estudiantes) y la Jefatura de Vinculación, Innovación y Transferencia de Tecnología.	



Fuentes Gissela, Vasco Daniela

TÉCNICO RESPONSABLE DEL DESARROLLO

DISEÑO DE BASE DE DATOS	
Proyecto: SegPro	
Fecha Elaboración: 17-IV-2015	**Versión del Software:** 1
Requisitos Implementados: R001	**Técnico:** Fuentes Gissela Vasco Daniela

Descripción:

En la base de datos se toma en cuenta a los estudiantes y docentes como participantes, para cada uno de ellos es necesario ingresar información y esa información será indexada a medida que se requieran datos por medio de claves primarias. Los datos del proyecto se vinculan directamente con la información del participante.

Un departamento tiene varios estudiantes.

Un departamento tiene varias carreras.

Un estudiante puede pertenecer a una carrera.

Un estudiante puede pertenecer a varios proyectos.

Un docente puede pertenecer a varios proyectos.

Un docente puede pertenecer a un departamento.



Fuentes Gissela, Vasco Daniela

GRUPO TÉCNICO RESPONSABLE DEL DESARROLLO

Fase IV: Implementación

VERSIÓN DE SOFTWARE	
Proyecto: SegPro	
Fecha Elaboración: 13-V-2015	**Versión del Software:** 1
Requisitos Implementados: R001	**Requisitos Corregidos:** R001
Descripción: Se realiza la instalación técnica del entorno de trabajo (framework Yii, Base de datos MySQL). Se ingresan datos de docentes, estudiantes y proyectos, para implementar la primera versión del sistema SegPro.	
Fuentes Gissela, Vasco Daniela TÉCNICO RESPONSABLE DEL DESARROLLO	

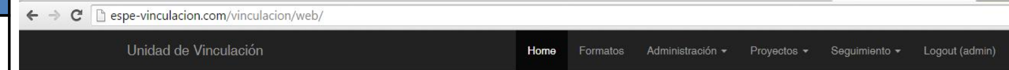
Fase V: Pruebas

PRUEBAS DE SISTEMA		
Proyecto: SegPro		
Fecha Elaboración: 08-VII-2015	**Versión del Software:** 3	
Requisitos Validados: R003	**Técnico Revisor:** Fuentes Gissela Vasco Daniela	
Tiempo de Revisión: 2Horas	**Tiempo de Soluciones:** 0.5 Horas	
Descripción de Fallos: Carga de anexos.		
No.	**Fallo:**	**Solución:**
1	Carga de archivos limitado.	Ampliar el rango de documentos que se pueden cargar por proyecto.
Fuentes Gissela, Vasco Daniela. TÉCNICO RESPONSABLE DEL DESARROLLO		

CAPÍTULO IV

Puesta en Marcha

ENTREGA DEL SISTEMA	
Proyecto: SegPro	
Fecha Elaboración: 27-VII-2015	**Versión del Software:** 4
Personal Capacitado: Ing. José Bucheli	**Técnico Capacitador:** Fuentes Gissela Vasco Daniela
Novedades de Puesta en Marcha y la Capacitación: No se puede convocar a los demás usuarios a la capacitación por interferencia de horarios en la institución.	
Detalle de la Versión: Entre las funcionalidades específicas del sistema se puede mencionar el seguimiento de aprobación con el registro de docentes, estudiantes y proyectos; ejecución de las actividades propias de cada proyecto y cierre al comprobar con reportes y anexos su estado. El manejo de usuarios permite definir el rol de cada uno, dentro del sistema.	
Ing.: José Bucheli. RESPONSABLE UNIDAD REQUIRENTE	Srta. Daniela Vasco, Srta. Gissela Fuentes RESPONSABLES DEL GRUPO DE DESARROLLO









PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

La Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE, en el marco de su planeación estratégica institucional, adopta el enfoque de servicio a la sociedad, el mismo que expresa la decisión de la comunidad universitaria de hacerse responsable de los impactos en la docencia, la investigación y la vinculación con la sociedad; con miras a cumplir con los objetivos estratégicos y procurar la innovación y transferencia de tecnología.

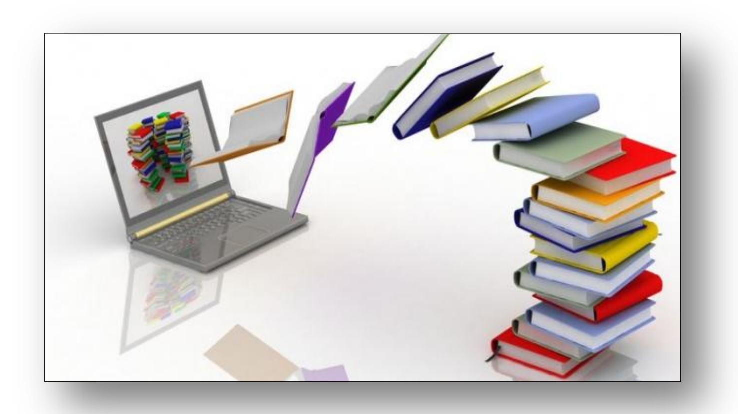
VINCULACIÓN

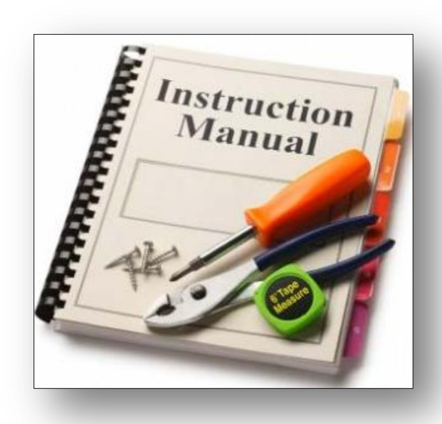
La Unidad Vinculación con la Sociedad cumple con la tarea de implementar un sistema de gestión de responsabilidad social para la universidad, fomentando la formulación y ejecución de programas y proyectos con la comunidad.

INVESTIGACIÓN

La investigación está ligada al desarrollo científico y tecnológico de un país a través del conocimiento. Mediante el desarrollo de proyectos de investigación, la comunidad universitarias estimula su creatividad e iniciativa como fuente de habilidades y destrezas que a la postre determinan la calidad del profesional como generador de trabajo y de riqueza.

- Manual de Administrador
- Manual de Usuario





CAPÍTULO V

- Conclusiones y Recomendaciones



CONCLUSIONES

- En la Jefatura de Vinculación, Investigación y Transferencia de Tecnología de la Universidad de las Fuerzas Amadas ESPE Extensión Latacunga es factible la implementación de un sistema que se utilice como repositorio digital de los proyectos.

- La metodología utilizada propicia la obtención de versiones de software que puede ser utilizadas de forma inmediata por los clientes, permitiendo aportar contiguamente a los procesos productivos de la Jefatura.

- El proceso de seguimiento de proyectos que se incluye en el producto software *SegPro,* es la razón principal del desarrollo del sistema y la solución de la necesidad es el resultado final.

- La implementación de un software a medida permite tener información integral digitalizada, para ser proporcionada en el momento requerido y beneficia directamente a la comunidad Universitaria.

RECOMENDACIONES

- El uso de la metodología de desarrollo de software de la Unidad de Tecnologías de Información permite cumplir con las normas de control interno y proporcionar los lineamientos que permitan el desarrollo de proyectos de desarrollo de software con calidad y estricto cumplimiento de los requerimientos del usuario de manera ágil.

- La Jefatura de Vinculación, Investigación y Transferencia de Tecnología puede adaptar productos software a medida de calidad realizados por estudiantes de la Universidad, que faciliten ciertos procesos; beneficiándose de los conocimientos inculcados y permitiendo a los alumnos obtener la experiencia necesaria como parte de la formación profesional.

- Al finalizar el proyecto de tesis, la principal recomendación es que se siga implementando módulos y mejorando el sistema “SegPro”, aportando así a esta honorable Institución.

- **Coordinadores del Equipo Técnico**
  - **Director:**
  - Ing. Patricio Navas
  - **Codirector:**
  - Ing. Ivone Arias
- **Equipo Técnico Desarrollador:**
  - Gissela Fuentes
  - Daniela Vasco